

10-2001-0027047

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁸
H04B 1/40

(11) 공개번호 10-2001-0027047
(43) 공개일자 2001년04월06일

(21) 출원번호 10-1999-0038607
(22) 출원일자 1999년09월10일
(71) 출원인 현대전자산업 주식회사 박종섭
경기 이천시 부발읍 아미리 산136-1
(72) 발명자 임준희
경기도고양시일산구대화동2215성저마을풍림아파트305-608
박찬규
서울특별시금천구시흥1동105-17통5반
(74) 대리인 김학제, 문혜정

심사청구 : 있음

(54) 플립형 휴대폰의 버튼 입력 기능 변환 방법

요약

본 발명은 플립형 휴대폰의 버튼 입력 기능 변환 방법, 특히, 플립형 휴대폰에서 플립의 개/폐에 따라 버튼을 다기능화 하는 한편, 플립이 닫혔을 때 사용자가 버튼을 쉽게 사용할 수 있도록 하는 플립형 휴대폰의 버튼 입력 기능 변환 방법에 관한 것으로서, 본 발명 플립형 휴대폰의 버튼 입력 기능 변환 방법에 의하면, 플립형 휴대폰의 개/폐 상태에 따라 사용할 수 있는 버튼수가 증가함으로써, 키조작의 용이성이 증대되고, 설정된 키기능 이상의 기능을 구현할 수 있으며, 플립의 상태에 따라 버튼부의 기능을 다변화 할 수 있다는 효과가 있다.

도표도

도2

색인어

플립 감지부, 키 입력부, MSM, 메모리부, 휴대폰 본체, 플립, 버튼부, 홀

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 플립형 휴대폰의 버튼 입력 기능 변환 방법을 구현하기 위한 구성을 나타낸 블록도,

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 플립형 휴대폰의 버튼 입력 기능 변환 방법을 나타낸 순서도,

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 플립형 휴대폰의 버튼 입력 기능 변환 방법을 구현하기 위한 휴대폰 본체의 플립이 개방되었을때를 나타낸 도면,

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 플립형 휴대폰의 버튼 입력 기능 변환 방법을 구현하기 위한 휴대폰 본체의 플립이 닫혔을때를 나타낸 도면이다.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

100 : 플립 감지부
200 : 키 입력부
300 : MSM
400 : 메모리부
500 : 휴대폰 본체
600 : 플립
700 : 버튼부
800 : 홀

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 플립형 휴대폰의 버튼 입력 기능 변환 방법에 관한 것으로, 특히, 플립형 휴대폰에서 플립의 개/폐에 따라 버튼을 다기능화 하는 한편, 플립이 닫혔을 때 사용자가 버튼을 쉽게 사용할 수 있도록 하는 플립형 휴대폰의 버튼 입력 기능 변환 방법에 관한 것이다.

종래의 플립형 휴대폰은 제한된 버튼의 수로 한글, 영문 및 숫자에 해당하는 기능 구현을 수행하기 위해 사용자가 복잡한 키 버튼 조작을 실행함으로써, 키 버튼의 기능이 복잡한 경우 사용자가 기능을 실행하지 못하게 되는 단점이 있고, 기능 구현을 실현한다고 하더라도 시간이 오래 걸리는 문제점이 있었다.

발명이 이루고자하는 기술적 과제

따라서, 본 발명은 상기와 같은 종래의 문제점을 해소하기 위한 것으로서, 본 발명의 목적은 휴대폰의 플립을 닫은 상태에서 사용가능하도록 하는 한편, 플립의 개/폐 상태에 따라 한글, 영문, 일어 및 숫자에 해당하는 기능을 각각 설정하여 수행할 수 있도록 한 플립형 휴대폰의 버튼 입력 기능 변환 방법을 제공하는 데 있다.

상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명 플립형 휴대폰의 버튼 입력 기능 변환 방법은, 휴대폰 본체, 플립, 버튼부 및 상기 플립에 버튼부와 동일한 수로 형성되어 있는 홈 등을 구비한 휴대폰의 버튼 입력 기능 변환 방법에 있어서, 상기 플립이 개방상태일 때 상기 버튼부를 직접 사용할 수 있도록 한 감지 신호와 상기 플립이 닫혔을 때 상기 홈을 통해 버튼부를 누를 수 있도록 한 감지 신호가 입력되었는지의 여부를 판단하는 감지신호 입력여부 판단단계와; 상기 감지신호 입력여부 판단단계에서 감지 신호가 입력되지 않았으면 처음으로 진행하고, 상기 감지 신호가 입력되었으면 사용자의 키신호가 입력되었는지의 여부를 판단하는 키신호 입력여부 판단단계와; 상기 키신호 입력여부 판단단계에서 사용자의 키신호가 입력되지 않았으면 상기 키신호 입력여부 판단단계로 진행하고, 사용자의 키신호가 입력되었으면 플립의 상태가 오픈상태인지의 여부를 판단하는 플립오픈 상태여부 판단단계와; 상기 플립오픈 상태여부 판단단계에서 플립이 오픈상태가 아니면 플립이 닫혔을때의 감지 신호에 해당하는 기능을 수행하는 제 1 기능 수행단계와; 상기 플립오픈 상태여부 판단단계에서 플립이 오픈상태이면, 상기 플립이 오픈 상태일때의 감지 신호에 해당하는 기능을 수행하는 제 2 기능 수행단계로 구성된 것을 특징으로 한다.

발명의 구성 및 작용

이하, 본 발명의 일 실시예에 의한 본 발명의 플립형 휴대폰의 버튼 입력 기능 변환 방법에 대하여 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 1 은 플립형 휴대폰의 버튼 입력 기능 변환 방법을 구현하기 위한 구성을 나타낸 블록도, 도 2 는 플립형 휴대폰의 버튼 입력 기능 변환 방법을 나타낸 순서도이며, 도 3 은 플립형 휴대폰의 버튼 입력 기능 변환 방법을 구현하기 위한 휴대폰 본체의 플립이 개방되었을때를 나타낸 도면이고, 도 4 는 플립형 휴대폰의 버튼 입력 기능 변환 방법을 구현하기 위한 휴대폰 본체의 플립이 닫혔을때를 나타낸 도면이다.

본 발명은 도 1 및 도 4 에 도시한 바와 같이, 플립 감지부(100)는 휴대폰 플립(600)의 개/폐 상태를 감지하여 이에 상응하는 감지 신호를 출력하는 역할을 하고, 키 입력부(200)는 사용자가 원하는 기능을 수행하기 위해 휴대폰 본체(500)의 버튼부(700)를 통해 키신호를 입력받아 출력하는 역할을 한다.

이어서, MSM(Mobile Station Modem)(300)은 상기 플립 감지부(100)와 키 입력부(200)로 부터 각각 입력된 감지 신호와 키 신호를 입력받아 이에 상응하는 제어신호를 출력하고, 메모리부(400)는 상기 MSM(300)으로 부터 제어신호를 입력받아 이에 상응하는 프로그램을 상기 MSM(300)에 출력하는 역할을 한다.

이하, 상기와 같이 구성된 플립형 휴대폰의 버튼 입력 기능 변환 방법의 동작과정을 설명하면 다음과 같다.

플립형 휴대폰을 사용하는 불특정 다수인이 플립(600)의 개/폐 상태에 따라 사용하고자 할 때, 즉 예를 들어 휴대폰의 플립(600)이 개방된 상태라면, 버튼부(700)를 직접 사용할 수 있도록 플립 감지부(100)에서 상기 휴대폰의 플립(600)이 개방된 상태를 감지하여 이에 상응하는 감지 신호를 출력한다.

이때, MSM(300)에서 상기 플립 감지부(100)로 부터 플립의 개방에 따른 감지 신호가 입력되었는지의 여부를 판단하고(S100), 상기 감지신호 입력여부 판단단계(S100)에서 상기 플립 감지부(100)로 부터 감지 신호가 입력되지 않았으면 처음으로 진행하고, 감지 신호가 입력되었으면 키 입력부(200)에서 사용자가 원하는 기능을 수행하기 위한 휴대폰 본체(500)의 전면부에 형성되어 있는 버튼부(700)를 통해 키 신호가 입력되었는지의 여부를 판단한다(S200).

이어서, 상기 키신호 입력여부 판단단계(S200)에서 상기 버튼부(700)를 통해 사용자의 키신호가 입력되지 않았으면 상기 키신호 입력여부 판단단계(S200)로 진행하고, 상기 키 입력부(200)를 통해 키신호가 입력되었으면 상기 MSM(300)에서 플립(600)의 상태에 따른 즉 상기에서 설명한 바와 같이 오픈상태인지의 여부를 판단한다(S300).

또한, 상기 플립오픈 상태여부 판단단계(S300)에서 상기 플립(600)의 상태가 오픈상태가 아니면 상기 플립(600)이 닫혔을때의 감지 신호에 해당하는 즉 설정된 기능 예를 들면 한글 기능에 해당하는 프로그램을 메모리부(400)에서 상기 MSM (300)으로 출력하여 수행하고(S400), 상기 플립오픈 상태여부 판단단계(S300)에서 상기 플립(600)의 상태가 오픈상태이면 상기 플립(600)이 오픈 상태일때의 감지 신호에 해당하는 즉 설정된 기능 예를 들면 영어 기능에 해당하는 프로그램을 상기 메모리부(400)에서 상기 MSM(300)으로 출력하여 실행하게 된다(S500).

한편, 상기와 같이 휴대폰의 플립(600)이 닫혔을때도 상기 휴대폰 본체(500)의 전면에 형성되어 있는 버튼부(700)를 쉽게 사용할 수 있도록 상기 플립(600)이 상기 버튼부(700)와 동일한 형상으로 홈(800)이 형성되어 있어 사용자가 상기 플립(600)의 개/폐 상태에 상관없이 편리하게 버튼부(700)를 사용할 수 있고, 상기 플립(600)의 개/폐 상태에 따라 또는 온/오프 상태에 따라 상기 버튼부(700)의 기능을 쉽게 변환할 수 있다.

본명의 효과

이상에서 살펴본 바와 같이 본 발명 플립형 휴대폰의 버튼 입력 기능 변환 방법은, 플립형 휴대폰의 개/폐 상태에 따라 사용할 수 있는 버튼수가 증가함으로써, 키조작의 용이성이 증대되고, 설정된 키기능 이상의 기능을 구현할 수 있으며, 플립의 상태에 따라 버튼부의 기능을 다변화 할 수 있다는 있다는 효과가 있다.

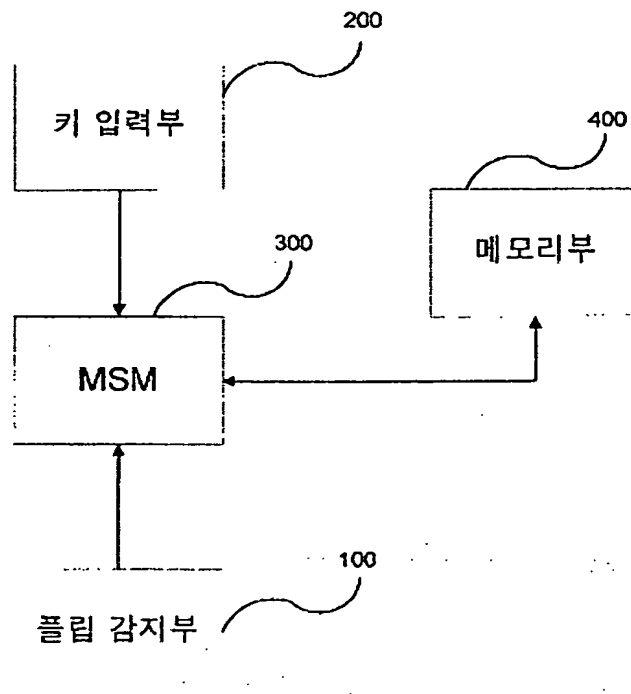
(5) 청구의 범위

청구항 1. 휴대폰 본체, 플립, 버튼부 및 상기 플립에 버튼부와 동일한 수로 형성되어 있는 홈 등을 구비한 휴대폰의 버튼 입력 기능 변환 방법에 있어서, 상기 플립이 개방상태일 때 상기 버튼부를 직접 사용할 수 있도록 한 감지 신호와 상기 플립이 닫혔을 때 상기 홈을 통해 버튼부를 누를 수 있도록 한 감지 신호가 입력되었는지의 여부를 판단하는 감지신호 입력여부 판단단계와; 상기 감지신호 입력여부 판단단계에서 감지 신호가 입력되지 않았으면 처음으로 진행하고, 상기 감지 신호가 입력되었으면 사용자의 키 신호가 입력되었는지의 여부를 판단하는 키신호 입력여부 판단단계와; 상기 키신호 입력여부 판단단계에서 사용자의 키신호가 입력되지 않았으면 상기 키신호 입력여부 판단단계로 진행하고, 사용자의 키신호가 입력되었으면 플립의 상태가 오픈상태인지의 여부를 판단하는 플립오픈 상태여부 판단단계와; 상기 플립 오픈 상태여부 판단단계에서 플립이 오픈상태가 아니면 플립이 닫혔을때의 감지 신호에 해당하는 기능을 수행하는 제 1 기능 수행단계와; 상기 플립오픈 상태여부 판단단계에서 플립이 오픈상태이면, 상기 플립이 오픈 상태일때의 감지 신호에 해당하는 기능을 수행하는 제 2 기능 수행단계로 구성된 것을 특징으로 하는 플립형 휴대폰의 버튼 입력 기능 변환 방법.

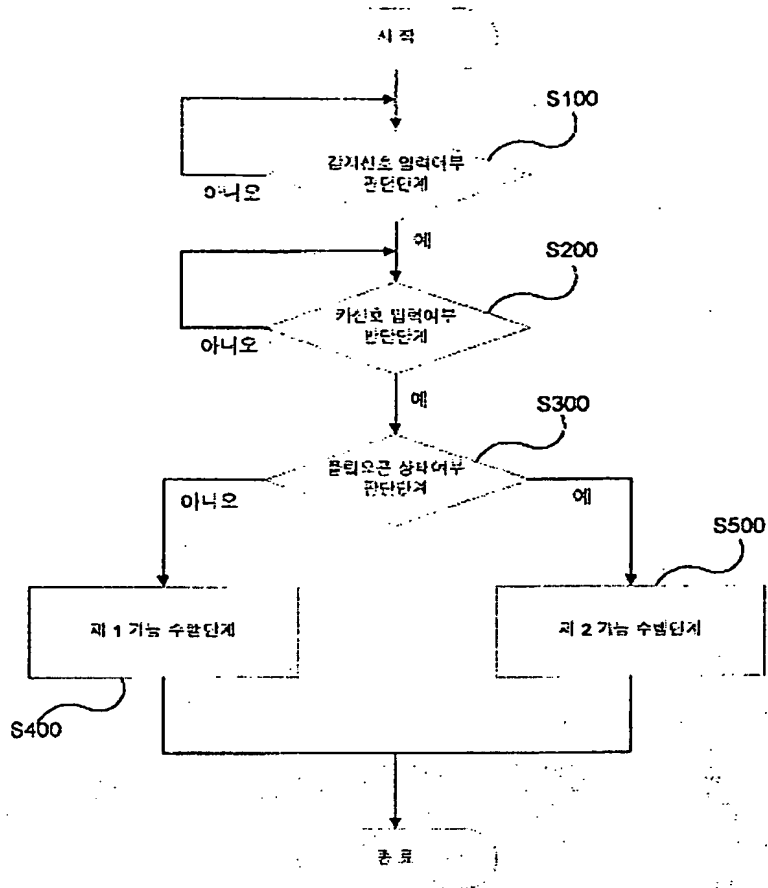
청구항 2. 제 1 항에 있어서 상기 제 1 기능 및 제 2 기능은 한글, 영어, 일어 및 숫자 기능중에서 사용자의 선택에 따라 가변적으로 설정할 수 있도록 한 것을 특징으로 하는 플립형 휴대폰의 버튼 입력 기능 변환 방법.

도면

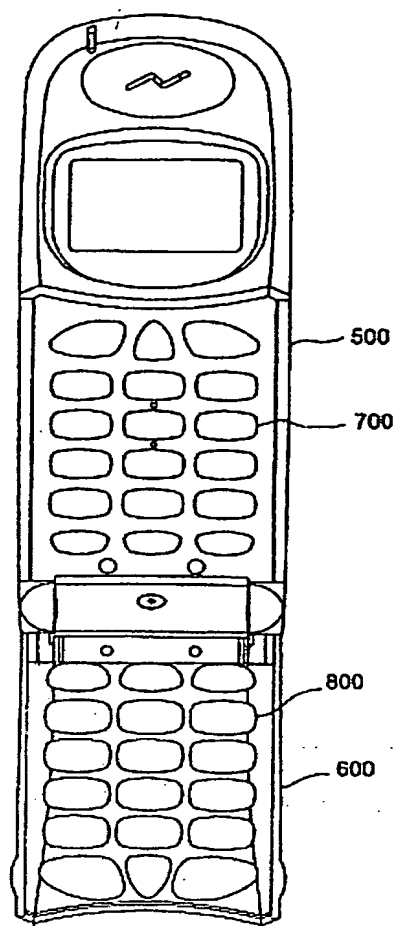
도면1



도 2



500



504

